STANFORD UNIVERSITY
MAR
8
1938
LIBRARY

Aus der Frauenklinik der Universität Heidelberg.
Direktor: Professor Dr. Runge.

Lane Medical Library

Ergebnisse plastischer Operationen nach Descensus und Prolaps.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg.

Vorgelegt im Dezember 1935

von

Otto Brans
aus Aachen.

Druck von H. Trapp, Bonn, Stiftsgasse 11 / 1936.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität
Heidelberg.

1 9 3 6.

Dekan:
Prof. Dr. Schneider.

Referent:
Oberarzt Dr. Jacobi.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit.

Eine besonders große Zahl von Patientinnen mit Senkungen und Prolapsen sucht die Heidelberger Universitäts-Frauenklinik auf. Das verpflichtet, den Erfolg der Behandlung dieser Senkungen und Prolapse immer wieder zu kontrollieren. Wir können dabei aus der Erkenntnis der Ursachen prophylaktisch für die Beratung unserer Kranken und insbesondere der Gebärenden lernen. Weiter sollen diese Frauen, die häufig noch als Mütter nicht erwachsener Kinder für den Unterhalt der Familie tätig sein müssen, in voller Rüstigkeit ihre Aufgabe erfüllen können.

Unter dieser Fragestellung haben wir die Ergebnisse der operativen Behandlung bei Plastiken einer Prüfung unterzogen und bewußt dabei nur solche Fälle herangezogen, die schon eine größere Zeitspanne zurückliegen. Durch die langjährige Arbeit, die diese Frauen nach der Operation geleistet haben, war die beste Kontrolle über den Wert der früheren Senkungsbehandlung gegeben.

Es gelangten so in den Jahren 1922 bis 25 200 Patientinnen an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik zur operativen Behandlung. Die Ergebnisse wurden teils durch Nachuntersuchung, teils durch Fragebogen errechnet. Als Dauerheilung wurde ein Zeitraum von 4 Jahren angenommen.

Über die Ätiologie der Prolapse ist bereits sehr viel geschrieben worden, ohne daß je ein endgültiges Ergebnis zu erhalten war. Trotzdem ist der Versuch angebracht, sich mit den ätiologischen Faktoren zu befassen, da nach Beendigung des Weltkrieges die

soziale Bedeutung der Prolapse mehr in den Vordergrund getreten ist. Der Krieg hat viele Frauen, besonders die der Landbevölkerung, die weitaus den größten Teil der an dieser Klinik behandelten Patientinnen ausmacht, gezwungen, neben ihren mütterlichen Pflichten noch berufliche Arbeiten zu übernehmen. Der progrediente Verlauf des Leidens kann so neben den körperlichen Beschwerden schließlich zur Arbeitsunfähigkeit führen. Mayer hat darauf hingewiesen, daß nach seinen Beobachtungen in Gegenden schwer arbeitender Landbevölkerung diese durch die dauernde harte körperliche Betätigung und die damit verbundene Erhöhung des interabdominellen Druckes besonders gefährdet ist.

Ein zweiter wichtiger und bedeutsamer Faktor ist das Geburtstrauma. Physiologisch tritt schon in der Schwangerschaft eine Auflockerung des Gewebes ein. Unter der Geburt folgt dann eine sehr starke Dehnung. Die notwendige Ruhe zur Rückbildung einerseits und sachgemäße Gymnastik zur Wiederkräftigung der Muskulatur andererseits bleibt aus wirtschaftlichen Gründen vielen Frauen vorenthalten. Hinzu kommt aus denselben Gründen vorzeitige Aufnahme der Arbeit.

Geburtstraumen, Dammrisse und geburtshilfliche Operationen wie Zangen, Wendungen und Extraktionen begünstigen weiter das Entstehen der Prolapse.

Dafür spricht, daß nur bei 4 Patientinnen (2 %) eine Senkung ohne Geburtstrauma als auslösendes Moment eingetreten ist. Bei einer dieser 4 Patientinnen geht laut Krankenbericht die Erkrankung auf Unfall zurück.

Prüfen wir nun unser Material, wie weit Geburten ohne Dammriß und mit Dammriß beteiligt sind, so

ergeben sich folgende Tabellen. Besonders wurde bei diesen die wirtschaftliche und soziale Bedeutung berücksichtigt. Wir haben deshalb unterteilt, wie aus den Tabellen ersichtlich ist.

Die Tabelle I gibt uns die Anzahl der Geburten ohne Dammriß an.

Tabelle I.

Geburten ohne Dammriß.

	0	1	2	3	mehr	Zwillinge
Bauersfrauen	2	0	4	3	28	1
Hausfrauen	7	8	24	13	65	2
Dienstmagd	0	1	1	0	0	0

Gesamtzahl: 159 = 79,5%.

Aus vorstehender Aufstellung geht hervor, daß für die Entstehung der Senkungen und Prolapse als begünstigendes Moment bei 79,5% der behandelten 200 Fälle kein nachweisbares Geburtstrauma den Anstoß gab.

In der folgenden Tabelle II wird die Verteilung der Senkungen nach Schädigung des Beckenbogens durch Dammrisse wiedergegeben.

Tabelle II.

Geburten mit Dammriß.

	1	2	3	mehr	Zwillinge
Bauersfrauen	3	1	1	2	0
Hausfrauen	9	5	2	11	0
Dienstmagd	1	0	0	2	0

Ergebnis: In 37 = 18,5% der Fälle sind Geburten mit Dammriß als auslösendes Moment für die Entstehung der Senkungen und Prolapse anzusehen.

Nicht genäht wurde der Dammriß bei 72,9 %. Dazu trat bei 5,4 % später eine Nahtinsuffizienz auf.

Dieser hohe Prozentsatz von 72,9 % findet seine Erklärung, wenn man bedenkt, daß die durch den Dammriß hervorgerufenen Schädigungen letzthin zu einer Herabsetzung der Funktion des Beckenbodens führt. Bei starkem Druck und heftigem Pressen erweitert sich der Levatorspalt, und eine Senkung der Genitalien muß die Folge sein. Nur die sofortige Wiederherstellung des geschädigten Beckenbodens durch eine streng aseptisch ausgeführte Naht kann einer Senkung vorbeugen.

Weiterhin haben wir die Frage nach dem Einfluß geburtshilflicher Operationen bei diesen Frauen in Tabelle III berücksichtigt.

Tabelle III.

Bei geburtshilflichen Operationen.
(Zangen, Wendungen, Extraktionen.)

	1	2	3	4	mehr	Zwillinge
Bauersfrauen	8	1	0	0	1	0
Hausfrauen	25	6	0	1	3	1
Dienstmagd	1	0	0	0	0	0

Unter den 200 Fällen sind also in 47 Fällen auch geburtshilfliche Operationen am Zustandekommen der Senkung beteiligt. Im einzelnen waren

71,9 % Zangengeburten. Mit Episiotomie 3,4 %.
28,1 % Extraktionen. Mit Hebosteotomie 4,33 %.

Aus der Vorgeschichte der Kranken ist nun weiterhin bemerkenswert, daß in den meisten Fällen die Senkungserscheinungen erst viele Jahre nach der

oder den Geburten im praeklimakterischen oder klimakterischen Alter auftreten. Es müssen also weitere erst auslösende Faktoren hinzugekommen sein. Worin sie liegen, erkennen wir nun daran, daß diese Senkungserscheinungen bei weit mehr als der Hälfte der Fälle in der Zeit des Klimakteriums eingetreten sind. Das Aufhören der normalen Funktion der Geschlechtsdrüsen leitet beim weiblichen Körper eine allgemeine Umstimmung und Involution der Organe und Gewebe ein. Daher erscheint es verständlich, wenn der mit dem Alter fortschreitende Elastizitätsverlust besonders in dieser Zeit konstant wird. Als weiterer Faktor ist die bereits vorhandene meist konstitutionelle Gewebsschwäche zu nennen. Nicht zuletzt gründen sich die Senkungen und Prolapse auf einer Läsion der Beckenbodenmuskulatur. Der intraabdominelle Druck findet nun, da die Muskulatur versagt, keinen stärkeren Widerstand in dem geschwächten Beckenbodengewebe.

Die ersten Beschwerden machen sich meist sehr zeitig bemerkbar, ohne aber die Patientinnen an der Ausübung ihrer Pflichten zunächst zu hindern. Die Patientinnen kommen mit der typischen Angabe, daß direkt im Anschluß an eine Geburt oder bald darauf die Beschwerden begonnen haben. Senkungsgefühl, Incontinenzbeschwerden und hartnäckige Obstipationen unter oder nach der Geburt werden angegeben. Letztere bedingen rein mechanisch durch starkes Pressen schließlich das Entstehen einer Rectocele. Bevor meist ein stärkerer Prolaps in Erscheinung tritt, kommt es durch Zerrung und Dehnung der Bänder zum „Schwebeschmerz“ (Sellheim), der durch besondere Empfindlichkeit des Beckenperitoneums bei leicht reizbarem vegetativem Nervensystem ausgelöst wird.

So sind von den Patientinnen 61 zwischen 20 und 40, 125 zwischen 41 und 60 und 14 über 60 Jahre alt.

Die Senkungen verteilen sich nun so, daß der Descensus vaginalis und der Descensus uteri et vaginalis zusammen weit mehr als die Hälfte der Gesamtzahl ausmachen. Bei 43 Patientinnen haben einschließlich der Totalprolapse die Prolapse im Vordergrund der Erkrankung gestanden. (Tab. 4.)

Tabelle IV.

Art und Verteilung der Senkungen.

Prol. uteri et vag.	23	Desc. vag. ant.	27
Desc. ut. et prol. vag.	4	Desc. vag. post.	1
Desc. vag. tot. (ant et post.	67	Desc. ut. et vag.	62
Totalprolaps	16		

Für das Prinzip der operativen Therapie sind die Untersuchungen von Arx von großem Wert. Er zeigte, daß Lage und mechanisches System des Uterus Folge des dynamischen Ausgleiches zwischen der Bewegungsenergie des Eingeweideinhaltes einerseits, der elastischen Spannungen und Widerstandskraft des Körpergewebes andererseits sind. Es ist vorwiegend ein Faktor im weiblichen Becken bei der operativen Behandlung der Prolapse zu berücksichtigen: die Wiederherstellung der Haltbarkeit des Beckenbodens (Stützapparat).

Operationen am Stützapparat.

1. Vordere Plastik.

Durch Exzision eines dreieckigen Lappens wird die Verlängerung eines Teiles der Vaginalwand erzielt. Bei bestehender Cystocele wird die Blase gerafft.

2. Hintere Plastik.

Bei der hinteren Plastik kommt also noch die Aufsuchung des Levatorschenkels hinzu, der durch mehrere Nähte eine Verengerung und teilweise Schließung des Levatorschlitzes herbeigeführt. Diese Levatornaht ist umso wichtiger, als unter normalen Verhältnissen der Levator den Uterus stützt und ein Tiefertreten desselben verhindert. Die hintere Plastik muß daher besonderen Wert auf die Wiederherstellung eines verengerten Levatorschlitzes legen.

Für die Beseitigung des Prolapses kommt erst in zweiter Linie die operative Lagekorrektur in Frage. Der Grund liegt darin, daß die Mutterbänder (lig. rotunda, lig. sacrouterina, lig. lata) nach einer Schädigung des Stützapparates bei weitem nicht in der Lage sind, den Uterus in normaler Stellung zu halten.

Als Operation am Halteapparat wurde in den weitaus meisten Fällen die Operation nach Alexander-Adams angewandt. Die anderen Methoden wurden nur als Methoden der Wahl ausgeführt, wenn bei gleichzeitiger anderer Indikation eine Laparation gemacht werden mußte.

Folgende Operationen wurden ausgeführt.

1. Nach Alexander-Adams.

Nach einem Hautschnitt links und rechts parallel zum Poupartschen Band wird der Leistenkanal beiderseits eröffnet; die lig. rot. werden aufgesucht, bis zum Peritonealkegel und in der Rektusfaszie vernäht.

2. Bandverkürzung nach Menge.

Nach einer Laparatomie werden die lig. rot. durch Schleifenbildung intraperitoneal verkürzt und die Schleifen auf dem Uterus vernäht.

3. Operation nach Doléris.

Nach einer Laparatomie werden die lig. rot. durch das Peritoneum und den musc. rectus durchgezogen und über den musc. rectus vernäht. (Ventrifikation des Uterus.)

4. Interfasziale Bandverkürzung.

Nach einer Laparatomie werden die lig. rot. in der Rektusfaszie vernäht.

Überblicken wir die einzelnen Operationsmethoden nach der Häufigkeit ihrer Anwendungen, so sehen wir, daß entsprechend der vorher beschriebenen Wichtigkeit des Stützapparates Plastiken bei allen Patientinnen ausgeführt wurden. Zur Sicherung gegen Recidive wurden in allen Fällen mit stärkerer Elongatio Colli oder in Fällen, wo die Portio zur Abknickung neigte, die Portio amputiert.

Es wurden operiert:

Am Halteapparat: 153		Am Stützapparat: 200	
1. Alex.-Adams	142	1. Vordere Plastik	29
2. Bandverkürzung nach Menge	5	„ „ mit Portioamp.	1
3. Operation nach Doléris	4	2. Vord. u. hint. Plastik	134
4. Interfasz. Bandverkürzung	2	a) mit Portioamp.	35
		b) mit Cervixamp.	1

Über die gleichzeitig am Halt- und Stützapparat vorgenommenen Operationen gibt die Zusammenfassung in Tabelle 9 Aufschluß.

In 47 Fällen wurde bei anteflektiertem Uterus von einer Operation am Halteapparat Abstand genommen. Das Ergebnis dieser Fälle zeigt die folgende Tabelle.

Tabelle V.

Ohne spätere Geburt		Mit späteren Geburten
Dauerheilung	22	2
Subjekt. Beschwerden	12	1
Subj. gut, objekt. schlecht	6	0
Recidiv	3	1

Ergebnis: 8,5% Recidive.

Es ist interessant, daß bei diesen Fällen, bei denen nur Operationen am Stützapparat ausgeführt wurden, 8,5% Recidive entstanden. Dieser in Bezug auf die Gesamtrecidivzahl aller Fälle (siehe Schlußergebnis) recht hohe Prozentsatz ist begründet durch Fälle, in denen wegen hohen Alters von der Lagekorrektur Abstand genommen wurde.

Postoperativer Verlauf.

Primäre Mortalität.

Es starben 2 Patientinnen an einer Thrombose mit nachfolgender Embolie und eine an einer Sepsis im Anschluß an die vordere und hintere Plastik.

Primäre Morbidität.

2 Patientinnen erkrankten, eine an linksseitiger und eine zweite an beiderseitiger Thrombophlebitis nach der Operation.

Eine Patientin machte eine Bronchopneumonie durch.

Zur Narkose wurde bei 89,5% aller Fälle die sakrale Anaesthesie bevorzugt; in 9,5% wurde Aether und in 1% der Dämmerschlaf angewandt.

Von der wirtschaftlichen Seite betrachtet, haben bei einem durchschnittlichen Krankenhausaufenthalt von 3 Wochen 9 Patientinnen diesen unterschritten,

während 69 eine längere Zeit durch primäre Morbidität und sekundäre Wundheilung bis zur Wiederherstellung benötigten.

Unter 33 per secundam-Heilungen befanden sich 19 Nahtinsuffizienzen der Plastikwunde und 14 Fälle der Alexander-Adams-Schnitte.

Bewertung des operativen Ergebnisses.

Eine besonders gute Prüfung des Wertes dieser operativen Behandlung gibt nun als Ausdruck stärkster funktioneller Beanspruchung eine spätere Geburt. Von 61 gebärfähigen Frauen haben noch 19 Spontangeburten gehabt. Dazu kommen noch 3 Aborte. Nach Angabe der Patientinnen waren die Geburten meist protrahiert und schwer.

Das Ergebnis wird zusammengefaßt in den beiden folgenden Tabellen VI und VII.

Tabelle VI.

Zahl der Geburten	Dauerheilung	subj. Beschw.	subj. gut, obj. schlecht	Rec.
1	8	3	2	1
2	1	1	1	0
3	0	1	0	1

Erfolg 17.

Trotz der durch den Geburtsakt hervorgerufenen sehr starken Überdehnung des durch die Plastiknarbe verengerten Geburtskanales haben nur 2 Patientinnen ein Recidiv bekommen. Das Ergebnis ist bei der außerordentlich starken funktionellen Überbeanspruchung des Beckengewebes als sehr gut zu bezeichnen. Es zeigt, daß nach Plastiken Geburten zum allergrößten Teil ohne Recidivgefahr möglich sind.

Tabelle VII.

Anzahl der Fehlgeburten.

Zahl der Geburten	Dauer-heilung	subj. Beschw.	subj. gut, obj. schlecht	Rec.
1	1	0	0	1
2	1	0	0	0

Die Aborte fanden im dritten und vierten Monat statt. Bei letzterer Patientin trat 2 Jahre später ein Recidiv auf. Geringer Descensus der hinteren Vagina. Patientin erhielt einen Ring.

Fall: Eine Patientin hatte 3 Geburten nach der Operation; nach der zweiten trat ein Recidiv auf. Da eine zweite Operation abgelehnt wurde, erhielt die Patientin einen Ring.

Von 61 gebärfähigen Frauen haben 39 keine Schwangerschaft nach der Operation mehr durchgemacht. Diese sind in der folgenden Tabelle eingeordnet.

Tabelle VIII.

	Anzahl	Dauer-heilung	subj. Beschw.	subj. gut, obj.schlecht	Rec.
Menopause	136	78	33	16	9
ohne Schwangerschaft im gebärfähigen Alter	39	31	4	3	1
primäre Mortalität	3	0	0	0	0

Erfolg: 165 = 92,69 %.

Die Tabelle VIII zeigt uns das Ergebnis der operativen Behandlung nach Altersklassen geordnet.

Den schwersten Grad von Prolaps bieten die Fälle mit Totalprolaps.

Die Gesamtzahl der Totalprolapse beträgt 16.

Dauerheilung	7
subj. Beschw.	2
subj. gut	
obj. schlecht	3
Recidive	3
Mortalität	1

Die Zahl der Recidive beträgt 18,79%.

Bei 6 Frauen wurde wegen Alter und Schwäche keine Lagekorrektur bei Totalprolaps vorgenommen. Von den drei in der vorhergehenden Statistik erwähnten Recidiven entfallen allein 2 auf diese Frauen.

Erfahrungsgemäß haben die Operationen nach Totalprolaps die größte Recidivzahl bedingt allein schon durch die Größe der Schädigungen, besonders des Stützapparates. Ein Fall sei deshalb erwähnt: 59jähr. Patientin mit Totalprolaps: vordere und hintere Plastik und Operation nach Alex. Adams. Nach einem halben Jahr bereits wieder Prolapsus partialis uteri. Therapie: erneute vordere und hintere Plastik und Alex. Adams.

Zur Feststellung des Erfolges, der Recidivhäufigkeit und der Mortalität soll nun noch einmal eine Zusammenfassung gebracht werden.

Tabelle IX. Zusammenfassung.

Operationsmethoden	Dauer-heilung	subj. Beschw.	subj. gut obj. schl.	Rec.	Exi-tus	Zahl d. Fälle
v. u. h. Plastik ohne Lagekorrektur	24	13	6	3	1	47
Lagekorrektur Alex.-Adams	69	26	12	7	1	115
Menge	2	3	0	0	0	5
Doléris	2	2	0	0	0	4
Interfasz. Band-verkürzung	2	0	0	0	0	2
v. u. h. Plastik 1. mit Portioamp. u. Lagekorrektur	15	6	2	2	1	26
2. mit Cervixamp.	0	0	1	0	0	1
Insgesamt	114	50	21	12	3	200

Erfolg: 185 = 92,5 %. Rec. 6 %. Mortalität 1,5 %.

Überblicken wir nun zum Schluß das Ergebnis der statistischen Untersuchungen noch einmal, so sind es drei Zahlenwerte, die uns zu denken geben müssen und aus denen man für die Prophylaxe der Senkungen sowohl als auch für die operative Behandlung wichtige Feststellungen machen kann.

Einmal sind nach Tabelle II von 37 Geburten mit Dammrissen die ungewöhnlich hohe Zahl von 72,9 % nicht genäht worden. Aus diesem Ergebnis müssen wir die überragende Bedeutung einer sorgfältigen Geburtsleitung erkennen, die eine exakte Versorgung der Dammrisse nach der Geburt verlangt.

Zum anderen zeigt die Schlußzusammenfassung (Tab. IX), daß ein Vergleich zwischen den einzelnen

wegen einer Lagekorrektur ausgeführten Operationsmethoden nicht möglich ist, da nur in 11 Fällen nach Menge, Doléris oder durch eine interfasziale Bandverkürzung operiert wurde. Das Ergebnis ist als sehr gut zu bezeichnen, da es trotz der äußerlich höchsten Recidivzahl von 7—6,08% bei fast nur nach Alexander-Adams durchgeführten Operationen (142) die Gesamtzahl der Recidive fast garnicht übersteigt.

Zuletzt sollen die Totalprolapse erwähnt werden, die bei weitem die größte Zahl an Recidiven (18,79%) ausmachen. Diese Zahl zeigt deutlich, daß die Totalprolapse auf Grund der Größe der Schädigung besonders des Stützapparates der operativen Therapie bei weitem nicht wie die übrigen Fälle zugänglich sind. Nehmen wir nun die Recidive bei Totalprolapsen deshalb aus unserem Gesamtergebnis heraus, so verbessert sich dieses in Bezug auf die Gesamtrecidivzahl auf 4,5%.

Zum Schlusse meiner Ausführungen ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Oberarzt Dr. Jacobi für die Überlassung des Themas und für seine Anregungen meinen besonderen Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Handbuch für Gynäkologie, 3. Aufl. B. V. 697 ff.
2. Lehrbuch der Gynäkologie, R. v. Jaschke und O. Pankow, 7. Aufl. 1923, 289. ff.
3. Mayer, Stöckel-Veit, Bd. 3, S. 714.
4. Über die Ätiologie der Prolapse. Diss. O. Franke, Göttingen 1928.
5. Zur Statistik der Prolapse. Zentralblatt für Gynäkologie 1926, S. 1141.
6. Zentralblatt für Gynäkologie 1923, S. 986 ff.
7. Zeitschrift für Geburtshilfe 1913, LXXIV, S. 678.

Lebenslauf.

Ich, Otto Brans, wurde als Sohn des Oberschullehrers i. R. Gustav Brans und seiner Ehefrau geb. Bock am 9. September 1910 in Aachen geboren. Von 1917 bis 1920 besuchte ich die Vorschule des Kaiser-Wilhelm-Gymnasiums in Aachen und bestand dort 1930 die Reifeprüfung. Von Ostern 1930 bis Sommer 1932 studierte ich in Heidelberg Medizin und bestand dort am 6. August 1932 die ärztliche Vorprüfung. Nach zwei weiteren Semestern in Bonn und einem Semester in Marburg kam ich nach Heidelberg zurück und bestand hier am 6. Dezember 1935 das ärztliche Staatsexamen.

Seit dem Sommersemester 1932 gehöre ich dem N.S.-Studentenbund an. Am 1. April 1933 trat ich in die N.S.D.A.P. und in die S.A. ein.